

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Metode penelitian diperlukan untuk mencapai tujuan penelitian. Menurut Darmawan (2016 : 127), “metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti untuk mendapatkan data dan informasi mengenai berbagai hal yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.”

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen. Darmawan (2016 : 226) memaparkan bahwa:

Penelitian eksperimen (*experimental research*) adalah kegiatan penelitian yang bertujuan untuk menilai pengaruh suatu perlakuan/tindakan/treatment pendidikan terhadap tingkah laku siswa atau menguji hipotesis tentang ada tidaknya pengaruh tindakan itu bila dibandingkan dengan tindakan lain.

Berdasarkan hal tersebut, maka tujuan umum penelitian eksperimen adalah untuk meneliti pengaruh dari suatu perlakuan tertentu terhadap gejala suatu kelompok tertentu dibanding dengan kelompok lain yang menggunakan perlakuan berbeda.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pre-Experimental Design*. Dengan bentuk desain yang dilakukan adalah *one group pretest-posttest design*. Menurut Darmawan (2016 : 241), “*one group pretest-posttest design* yaitu rancangan yang digunakan dengan cara memberi perlakuan dalam jangka waktu tertentu, dan mengukur dengan tes sebelum dan sesudah perlakuan dilakukan.”

Peneliti menggunakan satu kelompok kelas dalam penelitian ini, yaitu kelompok kelas eksperimen. Model pembelajaran kooperatif teknik *make a match* akan diterapkan pada kelas eksperimen. Pertama, kelas tersebut akan diberikan tes motivasi belajar siswa sebelum diberi perlakuan, lalu diberikan perlakuan, dan kemudian akan diberikan tes motivasi belajar siswa setelah diberi perlakuan. Di tahap akhir, peneliti membandingkan, apakah terdapat peningkatan motivasi belajar siswa sebelum dan setelah diberi perlakuan.

Nur Saskia Putri Hafid, 2019

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TEKNIK MAKE A MATCH UNTUK
MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA (Suatu Eksperimen pada Mata Pelajaran
Administrasi Pajak di Kelas XI Akuntansi SMK Pasundan 1 Bandung)**
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Maka skema desain penelitian yang dilakukan dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 3.1
One Group Pretest-Posttest Design

Kelas	<i>Pre-test</i>	Perlakuan	<i>Post-test</i>
Eksperimen	O ₁	X	O ₂

(Sugiyono, 2016 : 74)

Keterangan:

O₁ = *Pre-test* atau tes motivasi belajar siswa sebelum diberi perlakuan

X = Perlakuan (*treatment*) model pembelajaran kooperatif teknik *make a match*

O₂ = *Post-test* atau tes motivasi belajar siswa setelah diberi perlakuan

B. Operasionalisasi Variabel

Dalam Pedoman Operasional Penulisan Skripsi (2014 : 20), disebutkan bahwa “variabel-variabel harus dijelaskan secara rinci dengan menggunakan indikator-indikator yang jelas dan terukur”. Variabel dalam penelitian ini adalah motivasi belajar siswa yang diberikan perlakuan (*treatment*) model pembelajaran kooperatif teknik *make a match* pada objek penelitian, kemudian dilakukan perbandingan antara kondisi awal siswa (sebelum) dan kondisi akhir siswa (setelah) diberi perlakuan. Adapun operasionalisasi dari variabel ini adalah:

Tabel 3.2
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Indikator	Skala
Motivasi Belajar	Adanya hasrat dan keinginan berhasil	Interval
	Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar	
	Adanya harapan dan cita-cita masa depan	
	Adanya penghargaan dalam belajar	
	Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar	
	Adanya lingkungan belajar yang kondusif sehingga memungkinkan peserta didik dapat belajar dengan baik	

C. Populasi dan Sampel

Menurut Sugiyono (2016 : 215), dalam penelitian kuantitatif bahwa “populasi diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.”

Nur Saskia Putri Hafid, 2019

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TEKNIK MAKE A MATCH UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA (Suatu Eksperimen pada Mata Pelajaran Administrasi Pajak di Kelas XI Akuntansi SMK Pasundan 1 Bandung)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Dari penjelasan di atas, yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI Jurusan Akuntansi SMK Pasundan 1 Bandung.

Tabel 3.3
Jumlah Siswa

Kelas	Jumlah Siswa/Kelas
XI Akuntansi A	41
XI Akuntansi B	38
Jumlah	79

Menurut Sugiyono (2016 : 215), “sampel adalah sebagian dari populasi itu. Populasi itu misalnya penduduk di wilayah tertentu, jumlah pegawai pada organisasi tertentu, jumlah guru dan murid di sekolah tertentu dan sebagainya.”

Pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *Nonprobability Sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. (Sugiyono, 2016 : 84)

Teknik sampel yang digunakan adalah *Sampling Purposive*. Menurut Maolani dan Cahyana (2015 : 62), “*Sampling Purposive* adalah teknik pemetaan sampel dengan pertimbangan/tujuan tertentu, bukan didasarkan atas strata, kelompok, atau random”, yang berarti sampel ditentukan oleh peneliti dengan mempertimbangkan kondisi dan keadaan dari populasi.

Dalam penelitian ini, yang menjadi kelas eksperimen adalah kelas XI Akuntansi 2. Dipilihnya siswa kelas XI Akuntansi 2 berdasarkan rekomendasi dari guru mata pelajaran yang dianggap memiliki motivasi belajar yang rendah.

D. Prosedur Eksperimen

Terdapat beberapa tahap dalam penelitian eksperimen, diperlukan adanya kerjasama antara peneliti dan guru mata pelajaran untuk melakukan langkah-langkah dalam pelaksanaan eksperimen menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik make a match.

1. Tahap Persiapan

- a. Melakukan studi pustaka untuk memperoleh teori yang akurat mengenai model pembelajaran yang akan diterapkan

Nur Saskia Putri Hafid, 2019

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TEKNIK MAKE A MATCH UNTUK
MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA (Suatu Eksperimen pada Mata Pelajaran
Administrasi Pajak di Kelas XI Akuntansi SMK Pasundan 1 Bandung)**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- b. Mengidentifikasi permasalahan terkait dengan pembelajaran yang ada di sekolah
- c. Menentukan objek penelitian, kelas XI Akuntansi 2 menjadi kelas eksperimen dalam penelitian ini
- d. Membuat dan menyusun instrumen penelitian, kemudian mengkonsultasikan instrumen penelitian kepada dosen pembimbing
- e. Menelaah kurikulum dan kompetensi dasar dan menentukan pokok bahasan yang dijadikan materi pembelajaran dalam penelitian
- f. Mengidentifikasi materi yang akan dijadikan materi eksperimen penerapan model pembelajaran kooperatif teknik *make a match*
- g. Membuat RPP
- h. Melakukan sosialisasi pada guru
- i. Menyebarkan angket motivasi belajar siswa sebelum diberi perlakuan

2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap ini yaitu memberikan perlakuan model pembelajaran kooperatif teknik *make a match* kepada kelas XI Akuntansi 2 yang merupakan kelas eksperimen. Berikut ini adalah langkah-langkah model pembelajaran kooperatif teknik *make a match*:

- a. Guru membagi siswa menjadi dua kelompok besar, yaitu kelompok “ganjil” dan kelompok “genap” berdasarkan nomor absen. Kemudian masing-masing kelompok diminta untuk saling berhadapan.
- b. Guru membagikan kartu soal kepada kelompok “genap” dan kartu jawaban kepada kelompok “ganjil”
- c. Siswa harus mencari pasangan kartu yang dipegangnya di kelompok lain dengan batas waktu maksimal yaitu 2 menit untuk setiap putaran permainan
- d. Semua siswa diminta untuk mencari pasangan kartu yang dimilikinya. Siswa yang sudah menemukan pasangannya diminta untuk menyebutkan kata “*MATCH*” secara bersama- sama dan dipersilahkan untuk duduk di bangku yang sudah disediakan. 3

pasangan siswa yang menemukan pasangan kartu tercepat dan benar akan mendapat hadiah

- e. Siswa yang tidak dapat menemukan pasangan kartu yang dipegangnya sesuai dengan batas waktu yang ditetapkan, diminta untuk duduk di bangku paling belakang kelas
 - f. Siswa-siswa yang telah menemukan pasangannya diminta untuk mempresentasikan kartu yang dipegangnya dan siswa lain memperhatikan kemudian dipersilahkan untuk bertanya atau memberikan pendapat
 - g. Guru memberikan konfirmasi mengenai kecocokan kartu, kemudian memanggil pasangan selanjutnya
 - h. Guru memberikan *reward* kepada 3 pasangan siswa yang menemukan pasangan kartu tercepat dan benar. Pemberian *reward* atau penghargaan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa sesuai dengan yang diungkapkan oleh Uno (2016 : 23) mengenai faktor ekstrinsik yang mempengaruhi motivasi belajar, berupa adanya penghargaan, lingkungan belajar yang kondusif dan kegiatan belajar yang menarik.
 - i. Proses pembelajaran kooperatif teknik *make a match* berakhir apabila sudah dilakukan satu kali putaran permainan.
3. Tahap Evaluasi
- a. Menyebarkan angket motivasi belajar siswa setelah diberi perlakuan
 - b. Mengolah dan menganalisis data berupa hasil respons siswa (angket)
 - c. Memberikan kesimpulan berdasarkan hasil yang diperoleh dari data yang telah diolah

E. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah melalui tes motivasi belajar berupa kuesioner (angket). Sugiyono (2016 : 142) memaparkan bahwa “kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis

Nur Saskia Putri Hafid, 2019

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TEKNIK MAKE A MATCH UNTUK
MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA (Suatu Eksperimen pada Mata Pelajaran
Administrasi Pajak di Kelas XI Akuntansi SMK Pasundan 1 Bandung)**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

kepada responden untuk di jawabnya.” Responden hanya memilih alternatif jawaban dengan cara memberi tanda pada salah satu alternatif sesuai dengan karakteristiknya.

Tujuan penyebaran angket ini yaitu untuk mengetahui peningkatan motivasi belajar siswa sebelum dan setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif teknik *make a match*. Jenis angket yang digunakan adalah angket tertutup yang bertujuan untuk mempersempit jawaban dari responden. Menurut Riduwan (2012 : 72) bahwa “angket tertutup (angket berstruktur) adalah angket yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden diminta untuk memilih satu jawaban yang sesuai dengan karakteristik dirinya dengan cara memberikan tanda silang (X) atau tanda *checklist* (✓)”.

Angket diberikan dengan dua cara, yaitu:

1. Angket motivasi belajar siswa sebelum diberi perlakuan

Angket motivasi belajar siswa sebelum diberi perlakuan dilakukan pada awal penelitian bertujuan untuk mengukur dan mengetahui motivasi belajar siswa sebelum dilakukannya *treatment*. Angket motivasi belajar siswa sebelum diberi perlakuan diberikan pada kelas eksperimen.

2. Angket motivasi belajar siswa setelah diberi perlakuan

Angket motivasi belajar siswa setelah diberi perlakuan dilakukan pada akhir penelitian bertujuan untuk mengukur dan mengetahui motivasi belajar siswa setelah kelas eksperimen diberikan *treatment*. Angket motivasi belajar siswa setelah diberi perlakuan diberikan pada kelas eksperimen.

Skala dalam penyusunan angket ini adalah skala numerik (*numeric scale*). Menurut Sekaran (2011 : 33) skala numerik mirip dengan skala diferensial semantik, dengan perbedaan dalam hal nomor pada skala lima atau tujuh titik disediakan, dengan kata sifat berkutub pada ujung keduanya, ini juga merupakan skala interval. Berikut adalah tabel skala numerik lima titik:

Tabel 3.4
Penilaian Skala Numerik

No.	Item	Skor				
		1	2	3	4	5

(Sekaran, 2011 : 33)

Keterangan setiap alternatif jawaban:

- Angka 5 dinyatakan untuk pernyataan positif tertinggi
- Angka 4 dinyatakan untuk pernyataan positif tinggi
- Angka 3 dinyatakan untuk pernyataan positif sedang
- Angka 2 dinyatakan untuk pernyataan positif rendah
- Angka 1 dinyatakan untuk pernyataan positif terendah

F. Analisis Uji Instrumen

Menurut Sugiyono (2016 : 267), “validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan daya yang dapat dilaporkan oleh peneliti”, sedangkan menurut Maolani dan Cahyana (2015 : 132) validitas merupakan “kualitas yang menunjukkan kesesuaian antara alat pengukur dengan tujuan yang diukur/apa yang seharusnya diukur.”

Oleh karena itu, instrument evaluasi dipersyaratkan valid agar hasil yang diperoleh dari kegiatan evaluasi mengukur apa yang seharusnya diukur. Dengan demikian, kata valid dapat diartikan tepat, benar, sah, abash, sehingga kata validitas dapat diartikan ketepatan, kebenaran, kesahihan, atau keabsahan dari data.

Validitas yang digunakan untuk menguji tes penelitian ini menggunakan rumus validitas Korelasi *Product Moment Pearson* dengan angka kasar:

1. Uji Validitas

Menurut Arikunto (2013:64) validitas adalah “suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen”. Suatu instrumen dikatakan valid apabila dapat mengukur apa yang seharusnya dikur, dengan cara membandingkan nilai r_{hitung} dan r_{tabel} .

Validitas yang digunakan untuk menguji tes penelitian ini menggunakan rumus validitas Korelasi *Product Moment Pearson* dengan angka kasar:

$$r_{xy} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{(\{N\Sigma X^2\} - (\Sigma X)^2)\{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

N = Jumlah responden uji coba

X = Skor tiap butir soal untuk setiap responden uji coba

Y = Skor total tiap responden uji coba

(Arikunto, 2013:87)

Setelah diperoleh jumlah nilai r_{hitung} selanjutnya dibandingkan dengan nilai r_{tabel} dimana $df=n-2$ dengan taraf signifikansi $\alpha = 5\%$.

Kriterianya:

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka valid

Jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$, maka tidak valid

Dalam penelitian ini, untuk menguji validitas item digunakan bantuan software *SPSS 22 for windows*. Hasil uji validitas instrument tes motivasi belajar siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.5
Hasil Uji Validitas Item Variabel Motivasi Belajar Siswa

No. Item	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,383	0,261	Valid
2	0,480	0,261	Valid
3	0,492	0,261	Valid
4	0,474	0,261	Valid
5	0,668	0,261	Valid
6	0,454	0,261	Valid
7	0,570	0,261	Valid
8	0,377	0,261	Valid
9	0,406	0,261	Valid
10	0,527	0,261	Valid
11	0,631	0,261	Valid
12	0,379	0,261	Valid
13	0,563	0,261	Valid
14	0,482	0,261	Valid

Nur Saskia Putri Hafid, 2019

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TEKNIK MAKE A MATCH UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA (Suatu Eksperimen pada Mata Pelajaran Administrasi Pajak di Kelas XI Akuntansi SMK Pasundan 1 Bandung)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

No. Item	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
15	0,401	0,261	Valid
16	0,485	0,261	Valid
17	0,784	0,261	Valid
18	0,721	0,261	Valid
19	0,756	0,261	Valid
20	0,748	0,261	Valid
21	0,504	0,261	Valid
22	0,519	0,261	Valid
23	0,611	0,261	Valid
24	0,791	0,261	Valid
25	0,857	0,261	Valid
26	0,811	0,261	Valid

Sumber: Data diolah (Lampiran B)

Berdasarkan tabel 3.5 dapat diketahui bahwa setelah dilakukan uji coba instrumen, semua pernyataan dikatakan valid.

2. Uji Reliabilitas

Menurut Arikunto (2013 : 100), bahwa “reliabilitas berhubungan dengan masalah kepercayaan. Suatu tes dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap”, sedangkan menurut Maolani dan Cahyana (2015 : 132), bahwa reliabilitas merupakan “kualitas yang menunjukkan kemantapan (consistency) ekuivalensi, atau stabilitas dari suatu pengukuran yang dilakukan.”

Dalam menguji bentuk soal bentuk uraian, rumus yang digunakan adalah rumus *Cronbach Alpha* sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas yang dicari

n = banyak item/butir soal

$\sum \sigma_i^2$ = jumlah varians skor tiap-tiap item

σ_t^2 = varians total

(Arikunto, 2013:122)

Nur Saskia Putri Hafid, 2019

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TEKNIK MAKE A MATCH UNTUK
MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA (Suatu Eksperimen pada Mata Pelajaran
Administrasi Pajak di Kelas XI Akuntansi SMK Pasundan 1 Bandung)**
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Untuk menghitung dengan rumus Cronbach Alpha harus mencari terlebih dahulu varians. Berikut langkahnya:

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum X^2 - \left(\frac{\sum X}{N}\right)^2}{N} \quad \text{atau} \quad \sigma_t^2 = \frac{\sum X_t^2}{N} - \frac{(\sum X_t)^2}{N}$$

Keterangan:

σ^2 = varians

N = banyaknya subyek pengikut tes

X = simpangan X dan rata-rata

(Arikunto, 2013:123)

Setelah diperoleh hasil r_{11} selanjutnya dibandingkan dengan nilai r_{tabel} dengan taraf signifikansi $\alpha = 5\%$.

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka data dinyatakan reliabel

Jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$, maka data dinyatakan tidak reliabel

Dalam penelitian ini, untuk menguji reliabilitas soal digunakan bantuan software *SPSS 22 for windows*. Berikut data hasil perhitungan reliabilitas instrumen penelitian:

Tabel 3.6
Hasil Uji Reliabilitas Item Variabel Motivasi Belajar Siswa

Reliability Statistics			
Cronbach's Alpha		N of Items	
,921		26	

Variabel	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
Motivasi Belajar Siswa	0,921	0,261	Reliabel

Sumber: Data diolah (Lampiran B)

Setelah melakukan perhitungan untuk menguji reliabilitas instrumen, hasil yang diperoleh bahwa seluruh variabel memiliki nilai Cronbach Alpha lebih dari 0,261 yang menyatakan bahwa instrumen penelitian ini reliabel atau andal, sehingga instrumen pada penelitian ini dapat dilanjutkan untuk pengambilan data penelitian.

3. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

Analisis data merupakan kegiatan setelah penelitian selesai mengumpulkan seluruh data yang diperlukan. (Maolani dan Cahyana, 2015 : 154)

a. Analisis Deskriptif

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik deskriptif. Statistik deskriptif menurut Sugiyono (2016 : 147) “statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum.”

Berikut langkah-langkah untuk memperoleh gambaran variabel motivasi belajar siswa baik secara keseluruhan maupun berdasarkan tiap indikatornya:

- 1) Membuat tabulasi untuk setiap jawaban kuesioner yang telah diisi responden

Tabel 3.7
Format Tabulasi Jawaban Responden

No. Responden	Indikator 1				Indikator 2				Indikator...				Jumlah Total	Kriteria
	1	2	3	Σ	4	5	6	Σ	7	8	...	Σ		
1														
Dst														

- 2) Menentukan kriteria penilaian untuk setiap variabel dengan langkah-langkah sebagai berikut:
 - a) Menetapkan skor tertinggi dan terendah berdasarkan jawaban responden pada tabel tabulasi jawaban responden
 - b) Menentukan rentang (skor tertinggi – skor terendah)
 - c) Banyaknya kelas interval dibagi menjadi tiga yaitu rendah, sedang, dan tinggi
 - d) Menentukan panjang kelas
$$\text{Panjang kelas interval} = \frac{\text{rentang kelas}}{3}$$
 - e) Menentukan interval untuk setiap klasifikasi
- 3) Menentukan distribusi frekuensi, baik untuk gambaran umum maupun indikator-indikator dari setiap variabel dengan format sebagai berikut:

Tabel 3.8
Format Distribusi Frekuensi Variabel/Indikator

Klasifikasi	Interval	Frekuensi	Persentase (%)	Rata-Rata Skor
Rendah				
Sedang				
Tinggi				
Jumlah				

- 4) Menginterpretasikan hasil distribusi frekuensi untuk mengetahui gambaran dari setiap variabel baik secara keseluruhan maupun untuk setiap indikator.

Tabel 3.9
Kriteria Deskriptif Variabel/Indikator

Variabel	Indikator	Kriteria		
		Rendah	Sedang	Tinggi
Motivasi Belajar	Adanya hasrat dan keinginan berhasil	Siswa memiliki hasrat dan keinginan yang rendah untuk berhasil	Siswa memiliki hasrat dan keinginan yang belum optimal untuk berhasil	Siswa memiliki hasrat dan keinginan yang tinggi untuk berhasil
	Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar	Siswa memiliki dorongan dan kebutuhan yang rendah dalam belajar	Siswa memiliki dorongan dan kebutuhan yang belum optimal dalam belajar	Siswa memiliki dorongan dan kebutuhan yang tinggi dalam belajar
	Adanya harapan dan cita-cita masa depan	Siswa memiliki harapan dan cita-cita masa depan yang rendah	Siswa memiliki harapan dan cita-cita masa depan yang belum optimal	Siswa memiliki harapan dan cita-cita masa depan yang tinggi
	Adanya penghargaan dalam belajar	Adanya penghargaan yang rendah dalam belajar	Adanya penghargaan yang belum optimal dalam belajar	Adanya penghargaan yang tinggi dalam belajar
	Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar	Adanya kegiatan yang kurang menarik dalam belajar	Adanya kegiatan yang cukup menarik dalam belajar	Adanya kegiatan yang sangat menarik dalam belajar
	Adanya lingkungan belajar yang	Adanya lingkungan belajar yang	Adanya lingkungan belajar yang	Adanya lingkungan belajar yang

	kondusif sehingga memungkinkan peserta didik dapat belajar dengan baik	kurang kondusif sehingga memungkinkan peserta didik dapat belajar dengan baik	cukup kondusif sehingga memungkinkan peserta didik dapat belajar dengan baik	sangat kondusif sehingga memungkinkan peserta didik dapat belajar dengan baik
--	--	---	--	---

b. Uji Normalitas

Dalam sebuah penelitian uji normalitas data merupakan hal yang lazim dilakukan sebelum sebuah metode statistik diterapkan. Uji normalitas dilakukan untuk mendapatkan informasi apakah data dari angket motivasi belajar siswa sebelum diberi perlakuan dan data dari angket motivasi belajar siswa setelah diberi perlakuan berdistribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini analisis data pada uji normalitas menggunakan uji *shapiro - wilk* dengan program *software Statistical Package For Sosial Sciences (SPSS) 22 for windows*. Dengan pedoman keputusan dalam uji normalitas pada SPSS menurut (Santoso, 2018 : 215) adalah:

Nilai Sig. atau Signifikansi atau nilai probabilitas $<0,05$, distribusi adalah tidak normal (simetris)

Nilai Sig. atau Signifikansi atau nilai probabilitas $>0,05$, distribusi adalah normal (simetris)

c. Pengujian Hipotesis

Setelah pengujian normalitas dengan distribusi normal maka analisis dilanjutkan dengan uji hipotesis menggunakan Uji *paired sample t-test*. Uji *paired sample t-test* dilakukan terhadap dua sampel yang berpasangan (*paired*). Sampel yang berpasangan diartikan sebagai sebuah sampel dengan subjek yang sama namun mengalami dua instruksi atau pengukuran yang berbeda. Dalam penelitian ini terdiri dari dua sampel yang berhubungan atau berpasangan satu dengan yang lain, yaitu sampel sebelum diberi perlakuan dan sampel yang sudah diberi perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif teknik *make a match*. Uji *paired sample t-test* hasil data angket motivasi belajar siswa sebelum diberi perlakuan dan angket motivasi belajar siswa setelah diberi perlakuan dianalisis menggunakan *software*

Statistical Package For Sosial Sciences (SPSS) 22 for windows. Dengan pedoman keputusan dalam uji *paired sample t-test* pada SPSS menurut (Santoso, (2018 : 288-289) terdapat dua pedoman pengambilan keputusan yaitu berdasarkan perbandingan t_{hitung} dengan t_{tabel} dan berdasarkan nilai probabilitas.

Dengan hipotesis statistik yang dibuat untuk menentukan keefektifan pembelajaran adalah sebagai berikut:

$H_0: \mu_A = \mu_B$, Tidak terdapat peningkatan motivasi belajar siswa kelas XI Akuntansi setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif teknik *Make A Match*

$H_1: \mu_A < \mu_B$, Terdapat peningkatan motivasi belajar siswa kelas XI Akuntansi setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif teknik *Make A Match*

Berikut adalah penjelasan kriteria keputusannya:

- 1) Berdasarkan perbandingan t_{hitung} dengan t_{tabel}
Jika statistik hitung (angka *t output*) > statistik tabel (tabel *t*) maka H_0 ditolak
Jika statistik hitung (angka *t output*) < statistik tabel (tabel *t*) maka H_0 diterima
- 2) Berdasarkan nilai probabilitas
Jika probabilitas >0,05, maka H_0 diterima
Jika probabilitas <0,05, maka H_0 ditolak

Tetapi apabila distribusi datanya tidak normal, pengujian hipotesis menggunakan analisis tes non-parametrik dengan uji Mann Whitney. Adapun langkah-langkah yang ditempuh dalam uji Mann Whitney yaitu:

- 1) Tetapkan suatu sampel sebagai kelompok 1 dan sampel lain sebagai kelompok 2
- 2) Data dari kedua kelompok tersebut disatukan dengan data diberi kode asal kelompoknya
- 3) Data yang digabungkan diberi peringkat 1 (sebagai nilai terkecil) sampai n .
- 4) Jumlah peringkat kelompok 1 dihitung dengan simbol R_1
- 5) Jumlah peringkat kelompok 2 dihitung dengan simbol R_2
- 6) Langkah selanjutnya menghitung U_1 dan U_2 dengan rumus:

Nur Saskia Putri Hafid, 2019

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TEKNIK MAKE A MATCH UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA (Suatu Eksperimen pada Mata Pelajaran Administrasi Pajak di Kelas XI Akuntansi SMK Pasundan 1 Bandung)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1 + 1)}{2} - R_1$$

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2 + 1)}{2} - R_2$$

- 7) Dalam penelitian ini jika $n_1 > 10$ dan $n_2 < 10$ maka langkah selanjutnya adalah menghitung rata-rata dan standar deviasi sebagai berikut:

$$\mu_u = \frac{n_1 n_2}{2}$$

- 8) Menghitung z untuk uji statistik dengan rumus:

$$z = \frac{U - \mu_u}{\sigma_u}$$

Dimana nilai U dapat dimasuki U_1 atau U_2 karena hasil yang didapatkan akan sama. Nilai z disini adalah Z_{hitung} .

- 9) Kemudian dari Z_{tabel} yang terdapat dalam tabel z dibandingkan dengan Z_{hitung} .
- 10) Apabila nilai $Z_{tabel} \leq Z_{hitung}$ maka H_0 diterima dan apabila diluar nilai tersebut maka H_0 ditolak.

(Sugiyono, 2016 : 200)